Aus der
Universitäts-Frauenklinik zu Bonn.

Sechs Fälle

von

Extrauterinschwangerschaft.

Dissertation

bei der

Meldung zum Doktorexamen

der medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität

im Januar 1897

vorgelegt von

Walter Kratz aus Hannover.

BONN,
Druck von Karl Drobnig.
1897.

ACAD.
LUGDBAT.
BIBL.

Meiner lieben Mutter

in Dankbarkeit gewidmet.

Eine enorme Litteratur hat sich im Laufe der letzten Jahrzehnte und besonders der letzten Jahre über die extrauterine Gravidität angehäuft. Während jene Anomalie früher als ein ziemlich seltenes Vorkommnis angesehen wurde, zählt man sie jetzt mit Recht zu den „alltäglichen Ereignissen," wie Olshausen[1]) sich ausdrückt. Diese zahllosen Beobachtungen stehen zweifellos im Einklang mit der viel genaueren Kenntnis dieses pathologischen Zustandes, welche wir vor den älteren Aerzten voraus haben, und vielleicht in noch höherem Masse, mit dem erhöhten Vertrauen auf die Erfolge der gynaekologischen Operation.

Das Bild der ectopischen Schwangerschaft ist ein sehr verschiedenes, je nach dem Orte, wo das befruchtete Ei haften bleibt, sich einbettet und weiterentwickelt. Ein solcher Ort und Keimboden für das befruchtete Ei kann sein:

1. Die Tube.
2. Das Ovarium.
3. „sekundär" Das Abdomen.

Man unterscheidet daher nach dem anatomischen Befunde: Tubarschwangerschaft, Ovarialschwangerschaft und „sekundäre" Abdominalschwangerschaft.

Nach den drei verschiedenen Abschnitten, in die man die Tube teilt, benennen wir die Unterarten der Tubargravidität:

---

[1]) Olshausen: Ueber Extrauterinschwangerschaft mit besonderer Berücksichtigung der Therapie in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Sonderabdruck aus der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift" 1890. Nr. 8—10. pag. 1.

1. Die Graviditas tubo-uterina seu interstitialis, wenn sich das Ei in dem durch die Uteruswand verlaufenden Teile der Tube eingebettet hat.

2. Die eigentliche Graviditas tubaria.

3. Die Graviditas tubo-abdominalis, bei der die abdominelle Oeffnung der Tube zum Fruchthalter geworden ist.

4. Die Graviditas tubo-ovarica, wenn das Ei in dem abdominellen Ende der Tube festsitzt, zur Bildung des Fruchtsackes aber das Ovarium hinzuzieht.

Eine intraligamentäre Schwangerschaft entsteht schliesslich, wenn an der unteren Peripherie der Tube die Muskelfasern auseinanderweichen, und ohne Zerreissung der Schleimhaut, sowie ohne Ablösung der Plazenta das Ei in das Bindegewebe wächst.[1])

Die Ursache dieser Anomalie muss in den Prozessen gesucht werden, die den Eintritt des Eies in den Uterus verhindern. „Glaubhaft" erscheint es, dass Knickungen der Tube, perimetritische Einflüsse, entzündliche Prozesse der Tubenwand, welche das Flimmerepithel zerstören, oder auch Tubenpolypen dem Ei den Weg verlegen, Hindernisse, die die Spermatozoen Kraft ihrer eigenen Bewegung noch überwinden können; sichere Beweise hierfür haben wir noch nicht, da durch die ektopische Schwangerschaft solche Veränderungen der Nachbarorgane bedingt werden, dass von dem durch die Operation gewonnenen Präparate, ja selbst von dem Sektionsbefunde kaum unanfechtbare Beweisstücke geliefert werden; zudem fehlt uns eine sichere Erkenntnis des Vorganges der normalen Befruchtung.

---

1) Fraenkel und Schuchardt: Virchov's Archiv Bd. 82. pag. 133.

Nach Fritsch[1]) führt vielleicht die Salpingitis isthmica nodosa, „eine Entzündungsform, die im inneren Drittel der Tube und im interstitiellen Teile am häufigsten ihren Sitz hat," zur Verengerung des Tubenlumens; er fand gerade bei zeitigen, unmittelbar nach der ersten Blutung operierten Tubargraviditäten „keine Spur von Perimetritis oder Pseudomembranen".

Je mehr die Casuistik quantitativ zunimmt, um so weniger sicher erscheinen die alten Ansichten über die Aetiologie. Jedenfalls kommen eine ganz bedeutende Zahl Extrauterin resp. Tubargraviditäten zu Beobachtung, wo es absolut unmöglich ist, alle Entzündungen klinisch oder anatomisch nachzuweisen. Wir müssen also zugeben, dass die gynaekologischen Erfahrungen nur das gezeigt haben, dass wir über die Aetiologie so gut wie nichts wissen.

Auch Veit[2]) macht auf die Salpingitis besonders aufmerksam, „die durch die Schwellung der Schleimhautfalten das Lumen der Tube auf ein Minimum reduziere, sodass der inzwischen eingetretene Entwickelungsgrad des Eies bei nur kleiner Schwäche der Wimperung eine Fortbewegung so gut wie unmöglich mache".

Schliesslich kann auch das auf der einen Seite befruchtete Ei, während einer Ueberwanderung auf die andre Seite zu gross geworden sein, den engen Kanal der Tube zu passieren[3]).

Vielfach ist es aufgefallen, dass bei ektopischer Schwangerschaft die betreffenden Frauen in der Regel Mehrgeschwängerte waren, die nach der letzten Entbindung eine Reihe von Jahren steril geblieben, und

---

[1]) Fritsch: Die Krankheiten der Frauen. 7. Auflage 1896. p. 474.

[2]) Veit: Die Eileiterschwangerschaft p. 24.

[3]) Fritsch: Operationen 1891—92 p. 128.

ferner ein wiederholtes Vorkommen dieser Schwangerschaft bei derselben Frau. So sah Veit[1]) bei zwölf wegen geborstener Extrauterinschwangerschaft Operierten bei dreien nachher eine neue ektopische Schwangerschaft auftreten.

Die Deciduabildung und Eiimplantation ist je nach Art der ektopischen Schwangerschaft eine verschiedene. Bei der Tubargravidität geschieht die Umhüllung schon leicht durch die faltenreiche Tubenschleimhaut, jedoch gelingt es fast in allen Fällen, eine deutliche Decidua reflexa nachzuweisen.

Die Bildung der Placenta geht auf äusserst elementare Weise vor sich.[2]) Die Chorionzotten inserieren nur mit ihren Köpfen in der Decidua, nirgends ist von einem intimen Durchwachsensein zwischen foetalem und mütterlichem Gewebe, nirgends etwas von einem Eindringen der Chorionzotten in mütterliche Gefässe zu sehen.

Bei jeder Form der Extrauteringravidität nehmen auch diejenigen Organabschnitte des Genitaltractus, die durch die Gravidität nicht direkt in Mitleidenschaft gezogen werden, an einer Schwangerschaftshypertrophie teil. Die Vagina wird weiter, ihre Schleimhaut succulenter; zugleich nimmt sie, wie bei der uterinen Schwangerschaft ein weinhefenfarbenes Colorit an. Die Brüste schwellen an, die Warzenhöfe und die Linea alba werden stark pigmentiert. Der Uterus hypertrophiert, seine Muskulatur wird dicker, sein Cavum grösser. Der unterste Abschnitt des Cervix wird weich, succulent. Die Schleimhaut des Uterus nimmt vollständig die Charaktere einer Decidua an.

---

[1]) Veit: Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynaek. Bd. 17 p. 335.
[2]) Langhans; Arch. für Gynaekolg. Bd. IX p. 358.

In mikroskopischer Hinsicht fand Langhans[1]) in einem Falle von Tubengravidität aus dem zweiten Monat fast völlig dieselben Veränderungen der Uterusschleimhaut, wie bei uteriner Gravidität aus dem dritten bis vierten Monat.

Die Stellung der Diagnose auf extrauterine Schwangerschaft wird sich in den meisten Fällen durch genaue Anamnese und sorgfältige, kombinierte Untersuchung, eventuell unter Zuhilfenahme der Narkose ermöglichen. In erster Linie handelt es sich darum, das Bestehen einer Schwangerschaft überhaupt nachzuweisen. Dies kann, da die Zeichen, die man gewöhnlich aus der Gestalt, der Grösse und der Consistenz der schwangeren Gebärmutter entnimmt, bei der Extrauteringravidität fehlen, sehr schwierig sein; aber doch wird es fast immer mit grosser Wahrscheinlichkeit gelingen. Vor allem wird die Diagnose erleichtert durch die in der Norm bei der ektopischen Schwangerschaft ausbleibende Menstruation, die erst nach dem Tode des Eies oder der Ruptur des Fruchtsackes zurückkehrt. Findet man ausserdem subjektive Schwangerschaftssymptome, die besonders bei Multiparen einen bedeutenden Wert haben, ist der Uterus für die supponierte Zeit der Schwangerschaft nicht entsprechend vergrössert, dabei aber etwas verschoben, kann man neben demselben eine weich-elastische Geschwulst fühlen, so kann man mit grösster Wahrscheinlichkeit an Extrauterinschwangerschaft denken.

Leichter wird die Diagnose in späterer Zeit der Schwangerschaft. Die hörbaren, foetalen Herztöne, die palpierbaren Fruchtteile, die fühlbaren Bewegungen machen mit den übrigen Zeichen der Schwangerschaft die Diagnose sicher.

---

[1]) Langhans: Arch. für Gynaek. Bd. IX p. 341–59.

Ist der Foetus abgestorben, so kann man meistens die Diagnose auf die Signale des Fruchttodes hin, die mit Anfällen von kolikartigen Schmerzen und mit einem mehr oder minder hochgradigen Collaps verbundenen Blutungen und die Ausstossung einer Uterusdecidua, sofort gestellt werden. Die ausgestossene Uterusdecidua stellt einen vollkommenen Ausguss des Uterus dar, enthält aber weder Teile eines Ovulum, noch eine Spur einer Decidua reflexa.[1])

Von den einzelnen Formen der ektopischen Gravidität ist die Tubengravidität entschieden die häufigste, der Haupttypus derselben. Ueber 500 Fälle von Extrauterinschwangerschaft hat Zmigrodzki[2]) aus der ihm zugänglichen Litteratur gesammelt und zusammengestellt und ist, nachdem er nach sorgfältigem Studium der Krankheits- und Sektionsprotokolle eine grosse Anzahl derselben wegen unzulänglicher Beschreibung hat ganz umgehen müssen, zu folgendem Befund gekommen:

I.	Graviditas tubaria	198 Fälle.
	a. Graviditas tubaria propria	118 „
	b. Graviditas tubo-uterina	22 „
	c. Graviditas tubo-abdominalis	47 „
	d. Graviditas tubo-ovarialis	11 „
II.	Graviditas ovarialis	18 Fälle.
III.	Graviditas abdominalis	120 Fälle.

Es giebt nur wenige, aber doch einige sichere Fälle von Ovarialschwangerschaft. Was die Befruchtung des Eies in diesem Falle anbelangt, so ist

---

[1]) Olshausen: Ueber Extrauterinschw. m. besond. Berücksichtigung der Therap. in der II. Hälfte der Schwangersch. Sonderabdruck p. 11.

[2]) Zmigrodzki: Centralblatt für Gynaekolog. Jhg. 88. Bd. XII. p. 147.

es nach Schröder nicht ausgeschlossen, dass sich hier der Follikel, nachdem die Befruchtung des Eies in ihm selbst stattgefunden, wieder schliesst, und die Entwickelung des Eies nun im Innern des Follikels vor sich geht. Ferner kann in der Follikelwand beim Platzen nur ein kleiner Riss entstehen, und so das Ovulum beim Ausfliessen des Serum nicht weit genug hinausgespült werden, sondern zurückbleiben.

Bei der Ovarialgravidität wird der Fruchtsack ausschliesslich vom Ovarium gebildet. Das sich vergrössernde Ovarium verhält sich zu den Nachbargeweben etwa wie ein Ovarialtumor; oft werden in den späteren Monaten meist nicht sehr feste Verwachsungen mit den Nachbarorganen, dem Peritoneum, dem Colon, dem Dünndarm, dem Netz und der Bauchwand angetroffen.

Was die primäre Abdominalschwangerschaft anbetrifft, so ist nach Schroeder[1]) bisher kein einziger derartiger Fall sicher und unbestreitbar nachgewiesen. Absprechen kann man zwar a priore dem Peritoneum keineswegs die Fähigkeit, ein primär inhaftiertes Ei unter Bildung einer Membrana decidua weiter zu entwickeln, aber es fehlt eben bisher der Nachweis, und hierzu wäre auch nur ein Praeparat aus möglichst früher Zeit der Entwickelung zu verwerten, in dem neben dem Ei die beiden Tuben und die beiden Ovarien unbeteiligt an der Einbettung nachgewiesen werden können.

Wenn auch Zmigrodzki[2]) unter 534 Extauterinschwangerschaften 120 abdominelle Fälle zusammenstellt so ist man doch dank der eingehenden Untersuchungen Veit's, Litzmann's und Werth's, die das vorhandene

---

[1]) Schroeder: Lehrbuch der Geburtshilfe. 12. Aufl. p. 465.
[2]) Zmigrodzki: Centralblatt für Gynaekolog. 88. Bd. 12 p. 147.

Material einer strengen Kritik unterwarfen, zu der Ueberzeugung gekommen, dass bisher kein Fall so genau beobachtet ist, der diese Diagnose strikte zuliesse. Auch Zweifel [1]) zeigte bei einem Fall, der zunächst unbedingt als eine primäre Abdominalschwangerschaft aufzufassen war, dass es sich hier durchaus um eine Schwangerschaft auf Tubenepithel handelte.

Der neueste beschriebene Fall einer Abdominalgravidität ist jedenfalls der von Elischer [2]): aber auch dieser ist für das Vorkommen einer primären Abdominalgravidität keineswegs bahnbrechend, denn unsere Hauptvorbedingungen, „intacte Tube und Ovarium" sehen wir nicht erfüllt. Die rechtsseitige Tube war auf das zweifache verdickt, der rechte Eierstock stark geschrumpft; die linke Tube war sehr hyperaemisch, und in dem Ovarium derselben Seite waren mehrere kleine und eine kirschgrosse, mit Blut gefüllte Cyste zu finden. Der Fall wurde in einer Sitzung der „Gynaekologischen Sektion des Königl. ungar. Aerztevereins zu Budapest" zur Diskussion gebracht, und versuchte ihn denn auch sofort Tauffer so zu erklären, dass das Ei im äusseren Drittel der Tube, die ja hypertrophisch gefunden wurde, anklebte, sodass wahrscheinlich ursprünglich eine tubare Gravidität vorhanden war, und die Abdominalgravidität sich erst sekundär ausbildete.

Vorläufig können wir also mit positiver Gewissheit nur von einer sekundären Bauchschwangerschaft sprechen, worunter wir diejenigen Fälle verstehen, bei denen die in der Tube und in dem Ovarium gelegene Frucht nach der Ruptur des Fruchtsackes in die Bauchhöhle eingetreten ist.

---

[1]) Zweifel: Vorlesungen über klinische Gynaekolog. 1892. p. 250.

[2]) Elischer: Centralblatt für Gynaekologie. Jhg. 20 p. 885.

Sicher ist es, dass sich das Ei in der Tube bis zur vollen Reife entwickeln kann, sei es, dass die Wand der Tube zu so starker Hypertrophie geeignet ist, .so dass aus ihr allein der Fruchtsack gebildet wird, sei es, dass die Tube das benachbarte Bindegewebe heranzieht (intraligamentäre Schwangerschaft).

Die grösste Möglichkeit, dass die Frucht ausgetragen wird, hat die interstitielle Gravidität, wo der aus dem interstitiellen Teile der Tube gebildete Fruchtsack in den Uterus hineinwachsen kann, sodass er diesem unmittelbar aufsitzt. Im günstigsten Fall kann hier sogar die Frucht per vias naturales geboren werden.

Die Tubenwand ist natürlich bei weitem nicht so geeignet, die zum Austragen nötige Hypertrophie zu leisten, als die Uteruswand. Mit der zunehmenden Vergrösserung des Eies, beim Wachsen der Chorionzotten und der Entwickelung der decidualen Gefässe kommt es zu einer grösseren Verdünnung der Wand und leicht erfolgt da der Riss. (Meistens in der vierten bis achten Woche.) Es kommt nun zu starken Blutungen, die, wenn sie sich in die freie Bauchhöhle ergiessen, leicht durch plötzliche, höchste Anaemie die Katastrophe herbeiführen. Olshausen[1]) erlebte einen Fall, wo durch eine ganz minimale Oeffnung von 1,5—2,0 mm Durchmesser eine tötliche Verblutung eintrat; es ist dies eine beherzigenswerte Thatsache, die auch von Fritsch[2]) besonders erwähnt wird.

In günstigen Fällen bildet sich eine Haematocele, wenn der Bluterguss in eine sich während der Blutung abkapselnde Höhle (im Douglasischen Raum), ein Haematom, wenn er in das Bindegewebe der Ligamente

---

[1]) Ueber Extrauterinschw. mit besond. Berücksichtig. der Therap. in der II. Hälfte der Schw. Sonderabdruck p. 5.

[2]) Fritsch: Krankheiten der Frauen VII. Aufl. 96 p. 475.

erfolgt. Wenn Veit[1]) nach seiner Erfahrung und derjenigen anderer Autoren (Voisin, Dusbouquet, Laborderic, Jousset) die Zahl der durch geborstene Tubenschwangerschaft entstandenen Haematocelen bei 146 Fällen auf 28 % taxiert, so steht nach Olshausen[2]) diese Annahme aller Wahrscheinlichkeit nach weit hinter der Wirklichkeit zurück. Ja, Fritsch[3]) sah keinen Fall von Haematocele, bei dem eine Extrauteringravidität als absolut unmöglich hätte ausgeschlossen werden müssen.

Seltener als die Ruptur ist der Tubenabort: Ein frühzeitiges Absterben des Eies und seine Ausstossung. Der Grund des Eitodes ist natürlich in der mangelhaften Ernährung und Einbettungsart zu suchen. Mit dem Absterben des foetalen Kreislaufes löst sich das Ei unter Blutungen ab, es wird zur Blutmole. Das Blut fliesst meistens durch das abdominelle Tubenende in die freie Bauchhöhle, oder es fliesst in den Uterus. Dadurch, dass die dünne Tubenwand mit ihrer geringen Muskulatur das Ei nicht ausstossen kann, ist dieser Abort nun keineswegs normal, es ist vielmehr, wie es uns Döderlein mit wenigen Worten verständlich machte, „ein sich fortwährend wiederholender Abort", es lösen sich fortwährend unter Blutungen kleine Stückchen vom Ei ab; die Schwangere wird dadurch langsam anaemisch. Dazu kommen gewaltige, kolikartige Schmerzen; es sind dies aber keine Tubenwehen, vielmehr sind es ganz charakteristische, durch den vom Blut ausgeübten Reiz verursachte, peristaltische Krämpfe des Darmes.

---

[1]) Veit: Die Eileiterschwangerschaft p. 14.
[2]) Olshausen: Ueber Extrauterinschw. etc. pag. 14.
[3]) Fritsch: Krankheiten der Frauen, VII. Aufl. 96. p. 477.

Auch in dem späteren Stadium der Extrauterin-gravidität ist die Patientin noch unzähligen Gefahren ausgesetzt. Täglich kann sie noch mit einer Ruptur einer plötzlichen, tötlichen Anaemie erliegen. In manchen Fällen übersteht zwar die Frau die erste, acute Blutung, die dann zu einem definitiven Stillstand kommt, zur Haematocele retrouterina wird; aber selbst in diesem günstigsten Falle kann die Haematocele später in Eiterung übergehen und die Patientin an allgemeiner Sepsis zu Grunde gehen, oder es kann nach Stunden, Tagen und Wochen infolge heftiger Bewegung Mangel an Schonung oder mit dem Stuhlgang eine neue Blutung den Tod veranlassen.

Sowohl infolge der Ruptur des Fruchtsackes, als auch ohne eine solche kann es zum Absterben des Foetus kommen, woran sich neue Gefahren für die Mutter anschliessen. Ist das Ei noch klein, so kann es völlig resorbiert werden; hat der Foetus aber schon ein gewisses Alter erreicht, so können hieraus für die Mutter bedrohliche Folgezustände der verschiedendsten Art entstehen. Der Foetus wirkt auf die Wandungen des Fruchtsackes derartig reizend, dass sich dieselben entzünden. Infolge der engen Adhaesionen von Darmschlingen mit dem Fruchtsacke kommt es nun leicht zum Eindringen von Fäulniskeimen in den letzteren und damit zum jauchigen Zerfall des Eies. Weiter kann dann eine septische Peritonitis folgen, oder der entstandene Eiterherd bahnt sich einen Ausweg gegen Darm, Blase, Scheide und Bauchwand. Aus den sich so öffnenden Abscessen werden die Skelettteile, mitunter in grossen Zwischenräumen, ausgestossen.

Findet dieser nachherige Zerfall nicht statt, so tritt eine eigentümliche Mumifikation mit Verkalkung der Hüllen ein, es kommt zur Lithopaedionbildung.

Küchenmeister[1]) und Wyder[2]) haben genauere Untersuchungen über diese Lithopaedionbildung angestellt. Nach ihnen werden entweder die Eihäute in toto von Kalksalzen durchsetzt und bilden eine Kapsel, die sich, „wie eine Nussschale dem Kern", der Frucht eng anlegt, oder die Verkalkung geht von der Haut des Kindes aus. Die unter der Kalkschale liegenden Teile werden vor dem Eindringen von Fäulniserregern geschützt und relativ gut erhalten. Jedoch nennt Fraenkel[3]) diese Steinkinder „eine Quelle steter Gefahr für neu inscenierte Vereiterung und Verjauchung."

Eine hochinteressante experimentelle Arbeit von Leopold[4]) hat diese verschiedenen Prozesse, welchen die Frucht in der Bauchhöhle unterliegt, wesentlich beleuchtet; er machte seine Versuche mit sehr jungen Kaninchenfoeten, die er in die freie Bauchhöhle transplantierte; sie wurden entweder gänzlich resorbiert, oder von älteren Foeten blieb nur ein kleiner Haufen Knochen übrig.

Bevor ich nun auf die therapeutische Behandlung der ektopischen Schwangerschaft eingehe, sei es mir gestattet, zunächst sechs Fälle von Graviditas tubaria, welche in der hiesigen geburtshilflichen Klinik zur Operation kamen und mir von Herrn Geheim. Medizinalrat Professor Dr. Fritsch zur Veröffentlichung gütigst überlassen wurden, näher mitzuteilen und zu besprechen:

---

[1]) Küchenmeister: Arch. für Gebh. Bd. XVII, p. 153.

[2]) Wyder: Archiv für Gebh. Bd. XVII. p. 253.

[3]) Fraenkel: Diagnostik und operat. Behandl. der Extrauterinschw. Sammlung klin. Vorträge von Rich. Volkmann Nr. 217. p. 1596.

[4]) Leopold: Archiv für Gynaek. Bd. XVII, p. 53.

I.

Buchdruckerfrau L. V. aus B., 40 Jahre alt, wurde am 4. X. 93 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese: Patientin hat vor fünf Wochen abortiert; der Arzt konstatierte eine Gebärmutterknickung; der Abort sei weg. (Abort von $2^1/_2$ Monaten). Patientin wurde zweimal unter ärztlicher Hilfe entbunden und abortierte sieben mal, ohne je länger krank gewesen zu sein. Seit fünf Wochen hütet Patientin das Bett; Schüttelfrost soll vorhanden gewesen sein. Seit acht Tagen bemerkt Patientin eine Beule in der linken Seite mit mächtigen Schmerzen, die früher auch beim Stuhlgang auftraten.

Diagnose: Linksseitige Extrauterinschwangerschaft.

Status praesens: Links in der Inguinalgegend ist eine faustgrosse Resistenz perkutierbar und fühlbar.

Innerer Befund: Vor und hinter dem Uterus ist eine derbe Resistenz; der ganze Uterus ist eingebettet.

9. X. 93. Starke Blutung tritt ein; der Tumor ist bedeutend gewachsen, besonders hinter dem Uterus.

Therapie: Laparatomie am 21. X. 93.

Operateur: Geheimrat Fritsch.

Nach Eröffnung des Abdomens zeigt sich das Colon descendeus auf dem Tumor breit verwachsen; nach stumpfer Ablösung desselben wird ein faustgrosser Tumor von blaugrünlicher Farbe sichtbar. Der Uterus wird aufgesucht, der Uteruswinkel umstochen und abgetragen. Der Tumor erweist sich auch im hinteren Douglas verwachsen; Lösung der hinteren Adhaesionen; Hervorwälzen des Tumors mit Entleerung des Inhalts; Abtragung des Ligamentum infundibulo — pelvicum. Mässige Blutung aus dem Geschwulstbett. Bauchfelltoilette. Dreifache Etagennaht der Bauchdecken.

Weiterer Verlauf: Am 4ten Tage post operationem wird durch hohen Einguss Stuhlgang er-

zeugt. Da in den nächsten Tagen häufiger Erbrechen eintritt und auf innere Mittel nicht nachlässt, wird der Magen ausgespült und sondiert. Seitdem ist der Stuhlgang regelmässig. Am 10ten Tage werden die Bauchnähte entfernt. Bis zum 16ten Tage herrschte starker Meteorismus, der dann schwindet.. Patientin wurde geheilt entlassen.

II.

Frau Dr. Sch. aus N., Arztgattin, 29 Jahre alt, wurde am 3. IV. 94 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese: Patientin ist verheiratet und machte vor drei Jahren eine spontane Geburt durch. Patientin wurde regelmässig menstruiert, bis sie vor 6 Wochen wegen Unterleibsleiden einen Frauenarzt aufsuchte, der einen rechtsseitigen, elastischen Tumor aus dem Becken herausdrückte, seitdem leidet Patientin an andauernden Blutungen, verbunden mit gewaltigen Schmerzen bei der leisesten Berührung des Leibes und Kraftverfall.

Diagnose: Ovarientumor (mit Stieltorsion) oder Extrauterinschwangerschaft.

Therapie: Laparatomie am 4. IV. 94.

Operateur: Geheimrath Fritsch.

Bei Eröffnung des Abdomens erweisen sich die Bauchdecken als sehr blutreich. Nach Eröffnung der Bauchhöhle kommt ein faustgrosser, dunkelverfärbter Tumor zu Gesicht, der etwas nach rechts verlagert ist. Da der Tumor dem fundus uteri aufsitzt, ist es schwer möglich, einen Uteruswinkel zu erreichen. Nach Auffinden des rechten Uteruswinkels wird ein Zügel unterhalb dem Ligam. rotund. angelegt, und so der Uterus etwas nach der Bauchdecke emporgehoben. Beim Versuch den vielfach verwachsenen Tumor stumpf nach hinten zu lösen, reisst der Sack ein; nachdem der Hauptinhalt mit der hohlen Hand ausgeschöpft und

mit Schwämmen ausgetupft ist, wird, vom Uteruswinkel beginnend, durch mehrere Umstechungen der Uterus vom Ligament. getrennt. Nachdem auch das Ligam. infundib. pelvicum abgebunden und durchtrennt ist, wir der Fruchtsack mit der flachen Hand aus dem douglas. Raum hervorgewälzt und gelöst. Exakte Blutstillung der beiden Ligamente und Bauchfelltoilette. Drainage nach Mickulicz, welche zum unteren Wundwinkel herausgeleitet wird. Dreifache Bauchdeckennaht. Weiterer Verlauf: Ausser den ersten beiden Tagen, wo die Pulsfrequenz recht hoch war, verlief die Heilung ohne Störung. Bei Entfernen des ersten Tampon entleert sich ungefähr 500 gr. einer dunkelrötlichen, wässerrigen Flüssigkeit. Diese Secretion hält die ersten zehn Tagen immer noch an, wird aber immer geringer. Ein Gang führt bis in die Nähe des Kreuzbeins, derselbe liess sich bei der Entlassung nicht mehr sondieren. Am 23ten Tage wird die Patientin mit Heftpflasterkorset und fingerhutgrosser, sezernierender Wunde entlassen.

III.

Frau Sp. aus B., 30 Jahre alt, wurde am 11. VI. 95. in die Klinik aufgenommen.

Anamnese: Patientin ist seit fünf Jahren verheiratet, ohne Kinder. Patientin ist immer gesund gewesen und wurde regelmässig menstruiert. Die letzte Periode war vor drei Wochen. (Die Angaben der Patientin sind ungenau, da dieselbe wenig auf sich geachtet). Seit einigen Wochen bemerkt Patientin Schmerzen in der rechten Seite, welche in letzter Zeit bedeutend zunahmen, sodass dieselbe nicht mehr arbeiten kann. Seit zwei Jahren leidet Patientin an einem gelblichen Ausfluss. Der Stuhlgang ist unregelmässig.

Objectiver Befund: In den Brüsten befindet sich Colostrum; die Scheide ist eng, der Uterus nicht ver-

grössert und neben demselben befindet sich ein faustgrosser, wenig beweglicher Tumor.

Diagnose: Graviditas tubaria dextra.

Therapie: Laparatomie am 12. VI. 95.

Operateur: Geheimrath Fritsch.

Bauchschnitt 10 cm. lang; die Bauchdecken sind blutreich. Nach Eröffnung des Peritoneum wird der Tumor hervorgeholt: es zeigt sich, dass derselbe eine geplatzte, gravide Tube aus etwa dem 1. Monat der Schwangerschaft ist. Der Tumor wird abgebunden, und der Stumpf mit dem Paquelin verschorft. Die Blutcoagula im Douglas werden entfernt, die Bauchwunde wird geschlossen. Die tiefe Naht wird mit Katgut, die oberflächliche mit Eisendraht angelegt. Die Dauer der Operation beträgt 25 Minuten. Aethernarkose.

Weiterer Verlauf: Die Wunde heilt glatt; die Patientin wird am 4. VII. geheilt entlassen.

IV.

Frau L. aus B., 34 Jahre alt, wurde am 5. Mai 96 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese: Die Eltern der Patientin leben und sind gesund; die Patientin ist ebenfalls immer gesund gewesen. Die erste Menstruation trat mit dem 15ten Lebensjahre ein, kehrte alle vier Wochen regelmässig wieder, dauerte 4—5 Tage und verursachte viele Beschwerden. Seit 13 Jahren verheiratet, machte Patientin 1 Geburt mit fieberhaftem Wochenbett vor dreizehn Jahren durch. Seit zwei Monaten leidet Patientin an Amenorrhoe, Rückenschmerzen, Schmerzen im Unterleib, Beschwerden beim Wasserlassen und auch an Stuhlverhaltung.

Objectiver Befund: Patientin ist ziemlich kräftig; der Paniculus adiposus ist gut entwickelt; in den

Brüsten befindet sich Colostrum; im Urin kein Eiweiss; die Scheide ist weit aufgelockert; die Portio zeigt zahlreiche Einrisse; der Uterus ist anteflectiert und etwas vergrössert; links neben demselben befindet sich ein wurstförmiger, ziemlich weicher Tumor, der für die vergrösserte Tube angesprochen wird.

Diagnose: Linksseitige Extrauteringravidit.

Therapie: Am 6. V. 96. Laparatomie.

Operateur: Geheimrat Fritsch.

Nach Eröffnung der Bauchdecken sieht man links neben dem Uterus eine faustgrosse Geschwulst, die leichte Verwachsungen mit den umliegenden Dünndarmschlingen eingegangen ist. Dieselben werden mit dem Finger gelöst und hierauf die Geschwulst sorgfältig nach oben gezogen. Nachdem der linke Tubenwinkel umstochen und das Ligament. infundib. pelvicum ebenfalls versorgt, wird der Tumor mittels Paquelin von seinem Stiel getrennt. Toilette der Bauchhöhle; dreifache Etagennaht; Dauer der Operation 35 Minuten; Chloroformnarcose.

Weiterer Verlauf: Am zweiten Tage leichte Temperatursteigerung. Die Heilung der Wunde wird durch leichte Bauchdeckenerweiterung verzögert. Am 21. Tage nach der Operation kann die Patientin geheilt entlassen werden.

V.

Frau B. aus B. 39 Jahre alt, wurde am 2. VI. 96 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese: Patientin ist seit 12 Jahren verheiratet und machte vier spontane Geburten durch; (die letzte im Jahre 90): sie ist bisher immer gesund gewesen, hatte mit 15 Jahren die erste Periode, die alle vier Wochen wiederkehrte und ziemlich spärlich war. Die letzte Periode war Mitte März; die Patientin hielt sich

für gravide. Vor drei Wochen stellte sich eine Blutung ein, wobei auch „Stücke“ abgingen. Da die Blutung anhielt, wandte sich Patientin an einen Arzt, der ihr riet, in die Klinik zu gehen. Patientin klagt auch über Kräfteverfall in der letzten Zeit.

Objectiver Befund: Patientin ist von starkem Körperbau und gut entwickelter Muskulatur. Am Halse und auf den Armen zeigt sich ein urticariaartiger Ausschlag. Das Abdomen ist aufgetrieben und weich. Die Gegend der linken Adnexe ist etwas schmerzhaft. Die Scheide ist weit, aus derselben wird eine geringe Menge Blut entleert. Die Portio weist auf beiden Seiten tiefe Einrisse auf. Links neben dem Uterus ist ein weicher, wurstförmiger Tumor zu fühlen von Faustgrösse. Die rechten Adnexe sind frei. In den Brüsten befindet sich Colostrum.

Diagnose: Linksseitige Tubenschwangerschaft.

Therapie: Laparatomie am 6. VI. 96.

Operateur: Geheimrath Fritsch.

Schnittwunde circa 10. ctm. lang. Bei dem Versuch den etwa faustgrossen Tubensak, der links auf dem Fundus Uteri verwachsen, zu lösen, platzt derselbe und entleert eine ziemliche Menge alten Blutgerinsels in die Bauchhöhle. Nach Säuberung des Operationsfeldes wird ein Zügel am Ligam. rotund. angelegt, und der Uterus an diesem emporgezogen; die geplatzte Tube wird zuerst am Tubenwinkel abgebunden, hierauf das Ligam. infundib. pelvicum unterbunden, und nun der dazwischen liegende Tubensack stumpf gelöst und exstirpiert. Hierauf sorgfältige Toilette der Bauchhöhle, dreifache Etagennaht der Bauchwand. Dauer: 35 Minuten. Chloroformnarkose.

Weiterer Verlauf: Mit Ausnahme des 2. Abend (38,2 Gr.) fieberloser Verlauf. Heilung per primam.

VI.

Frau St. aus K., 23 Jahre alt, wurde am 12. VI. 96 in die Klinik aufgenommen.

Anamnese: Die Eltern der Patientin leben und sind gesund; Patientin ist ebenfalls gesund gewesen. Die erste Menstruation trat mit 14 Jahren ein, kehrte regelmässig wieder und war ohne Beschwerden. Seit drei Jahren ist Patientin verheiratet; vor zwei Jahren machte sie eine schwere Zangengeburt mit fieberhaftem Wochenbett durch und vor $^3/_4$ Jahren eine spontane Entbindung. Die Periode war bis zum 7. Mai immer regelmässig; seit dem 10. Mai besteht Menorrhagie. Der Stuhlgang ist regelmässig, jedoch in der letzten Zeit mit Schmerzen verbunden. Es bestehen keine Blasenbeschwerden, dagegen in der letzten Zeit Fluor.

Objektiver Befund: Patientin ist eine kleine, kräftige Frau in gesundem Ernährungszustande, die Gesichtsfarbe ist gesund. Im Urin befindet sich weder Albumin noch Zucker. In den Brüsten zeigt sich eine geringe Menge Colostrum. Die Scheide ist ziemlich eng und aufgelockert; die Portio zeigt einen alten Einriss und ist ebenfalls aufgelockert. Der Uterus ist unbedeutend vergrössert, weich und liegt anteflectiert; links hinter und neben dem Uterus liegt eine birngrosse, wurstförmige Geschwulst von weicher Konsistenz, die den linken Adnexen anzugehören scheint, die rechten Adnexe sind frei.

Diagnose: Linksseitige Tubengravidität.

Therapie: Laparatomie am 15. VI. 96.

Operateur: Geheimrath Fritsch.

Nach gründlicher Desinfection der Bauchdecken wird ein circa 8 ctm. langer Schnitt in die Linea alba gemacht, die Muskulatur durchschnitten und das Peritoneum eröffnet. Die Digitaluntersuchung ergiebt, dass

die Diagnose richtig; es besteht eine linksseitige Tubengravidität. Bei der Untersuchung platzt der Tubensack und entleert circa 50 cctm. alten, geronnenen Blutes. Es wird ein Zügel durch den linken Tubenwinkel gelegt, der Uterus in die Bauchwunde gezogen, und nun das ligam. infundib. pelvic. umstochen, abgebunden und durchtrennt. Nachdem einige leichte Adhaesionen stumpf gelöst, wird das Ligam. ovaricum und das Ligam. rotund. umstochen und abgebunden. Nachdem diese durchtrennt, wird zur Vorsicht noch eine Gesammtligatur um den Stumpf gelegt, und der Tubensack sammt dem Ovarium entfernt. Der Stumpf wird versenkt. Dreifache Etagennaht; Dauer der Operation 30 Minuten; Chloroformnarkose.

Weiterer Verlauf: Am 2. Tage beträgt die Temperatur 38,7 Grad; sonst ist der Verlauf glatt und fieberlos. Die Wunde heilt per primam, sodass die Patientin bereits am 9. Tage das Bett verlässt und am 13. Tage die Klinik verlassen kann.

Zur Frage der Aetiologie bietet das hier zu besprechende Material keine wesentlichen Anhaltspunkte. Vor allem können wir über die Ursachen der ektopischen Gravidität keine genauere Forschung anstellen; ein hierzu wohl notwendiges Sektionsprotokoll lag nicht vor, das uns über die ganze anatomische Beschaffenheit der Tube und ihrer Nachbarorgane den nötigen Aufschluss hätte geben können.

Jedenfalls fallen uns aber schon äusserlich einige Momente auf, die wohl direct oder indirect eine ectopische Gravidität bedingen können:

I. Patientin: Wurde zweimal entbunden; beide Geburten verliefen aber „nicht spontan“, vielmehr bedurfte Patientin jedesmal der ärztlichen Beihilfe;

ausserdem hatte Patientin „sieben Aborte“ zu überstehen.

II. Patientin: Negativ.

III. Patientin: Litt seit zwei Jahren an einem „gelben Ausfluss.“

IV. Patientin: Hatte nur eine Geburt und diese mit „fieberhaftem Wochenbett“.

V. Patientin: Negativ.

VI. Patientin: Hatte eine Geburt: „schwere Zange mit fieberhaftem Wochenbett“.

Bemerkenswert erscheint mir auch der lange Zeitraum von Jahren, der bei Patientin II, IV und V zwischen der letzten normalen Geburt und der ektopischen Schwangerschaft verflossen ist. Dies scheint doch zweifellos darauf hinzudeuten, dass irgend welches Hindernis bestanden hat, welches das Zusammentreffen von Ei und Spermatozon erschwerte oder unmöglich machte. Hier darf ich wohl auch Patientin III anführen, die mit dieser ektopischen Gravidität nach fünfjähriger steriler Ehe zum ersten mal schwanger wurde. Diese Beobachtung, dass vielen Fällen von ektopischer Gravidität ein längerer Zeitraum von Sterilität vorausgeht, ist schon ziemlich alt; in neuerer Zeit hat sie Olshausen [1]) besonders betont, wir können sie jedenfalls in vier von sechs Fällen bestätigen.

Schliesslich muss uns noch auffallen, dass unter den sechs Fällen fünf mal die linke Tube geschwängert ist. Dass die Extrauterinschwangerschaft auf der linken Seite häufiger ist, als auf der rechten, ist eine durch

---

[1]) Orthmann: Ueber Tubarschwangerschaften in den ersten Monaten mit besonderer Berücksichtigung der patholog. anatomischen Befunde. Zeitschrift für Geburtshilfe u. Gynaek. 1890. Bd. 20. p. 167.

die Erfahrung sicher konstatierte Thatsache, die aber schwer zu erklären ist.[1])

Weiter bietet unser Material in der Anamnese wenig Uebereinstimmendes, aus dem wir für die Aetiologie der vorliegenden Affektion ein Resultat ziehen könnten.

Während die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft in einer Reihe von Fällen auffallend leicht ist und dieses Leiden kaum mit einem anderen Zustande zu verwechseln ist, bietet eine Reihe von Fällen wegen der Inkonstanz der Erscheinungen und der oft täuschenden Aehnlichkeit mit anderen Affektionen der Beckenorgane bedeutende Schwierigkeiten und erfordert die Heranziehung aller zu Gebote stehenden Hilfsmittel. Dass es manchmal zu den Unmöglichkeiten gehört, die richtige Diagnose vor allem in den ersten Monaten zu stellen, zeigte Fraenkel[2]), der alle ihm zugänglichen Extrauterinschwangerschaften aus den Jahren 77—81 zusammenstellte. Er fand unter 54 Fällen 9 mal diagnostische Irrtümer vor, an denen teils Diagnostiker ersten Ranges (wie White, Goodell, Pallen, Guichard und Spiegelberg) scheiterten. Jedenfalls hat sich aber in den letzten Jahren mit dem steigenden Masse der uns zu Gebote stehenden Hilfsmittel und klinischen Erfahrungen in dieser Anomalie das Resultat der Diagnose sehr gebessert. Was unsre sechs Fälle anbetrifft, so wurde die richtige Diagnose fünf mal sofort und mit Sicherheit gestellt, während sie nur einmal zwischen Tubengravidität und Ovarientumor (mit Stieltorsion) schwankte:

1. Patientin: Das Auftreten eines faustgrossen, schnellwachsenden Tumors in der Inguinalgegend und

---

[1]) Schröder: Lehrbuch der Geburtsh. 12te. Aufl. p. 463.

[2]) Fraenkel: Diagnostik u. operat. Behandl. der Extrautschw. Sammlung klinischer Vorträge v. Rich. Volkmann Nr. 217. p. 1577

einer derben Resistenz vor und hinter dem Uterus, die sich gleichzeitig einstellenden Schmerzen liessen mit Bestimmtheit darauf schliessen, dass der stattgehabte Abort ein Pseudoabort, das Signal des Fruchttodes der graviden Tube, die Ausstossung der Uterusdecidua war, der Schüttelfrost dagegen das charakteristische Zeichen einer plötzlichen, grossen, inneren Blutung. Jeglicher Zweifel an der Natur der Affektion wurde dadurch gehoben.

II. Patientin: Die Schwierigkeit der Diagnose einer ektopischen Schwangerschaft bei ungünstigen Verhältnissen zeigt uns dieser Fall: Die gewaltige Schmerzhaftigkeit des Leibes, die eine Palpation als auch eine kombinierte Untersuchung gänzlich unmöglich machten, keine Schwangerschaftsveränderungen am Körper der Frau, kein Ausbleiben der Menstruation. Vor allem liess wohl das Fehlen des letzten Symptoms die Diagnose „Extrauteringravidität" fraglich erscheinen. Ein Fortbestehen der Menstruation bei bestehender Extrauteringravidität nennt Fraenkel[1]) ein seltenes Verhalten; unter 54 Extrauterinschwangerschaften, bei denen sich über diesen Punkt genauere Angaben fanden, konstatierte er zweimal die Fortdauer der Menses während der ersten 9 resp. 12 Wochen; in sieben von A. Martin beobachteten Fällen war ebenfalls die Menstruation zweimal nicht ausgeblieben. Gleiche Beobachtungen machten J. Veit und Bandl[2]). Die einzigen Symptome, die für eine Extrauteringravidität sprechen, waren das Bestehen eines rechtsseitigen, elastischen, rundlichen Tumors und die seit der Konsultation eines Arztes, der diese Geschwulst aus dem Becken herausdrückte, sich plötzlich einstellenden, gewaltigen

---

[1]) l. c. p. 1583.

[2]) Lücke-Billroth's Handbuch der Gynaekologie Bd. II. p. 58.

Schmerzen und Blutungen; letztere Symptome müssen den Verdacht erwecken, dass wohl mit der Untersuchung die Ruptur der graviden Tube zusammenfällt.

III. Patientin: Auch hier fehlte das Hauptsymptom für die Diagnose, ein Ausbleiben der Menses; noch drei Wochen vor der Untersuchung wurde Patientin menstruiert. Der faustgrosse Tumor, der dem Uterus anliegt und diesen nach rechts verlagert, die immer mehr zunehmenden Schmerzen in der rechten Seite und das Vorhandensein von Kolostrum in den Brüsten führte hier zur richtigen Diagnose.

IV. Patientin: Hier finden wir sämmtliche Hauptsymptome der Extrauteringravidität vertreten: Das Ausbleiben der sonst regelmässigen Menses, die eigentümlichen Schwangerschaftsveränderungen der Genitalien, das gleichzeitige Vollwerden der Brüste, die auf Druck Kolostrum entleerten, Schmerzen im Unterleib, welche zum Rücken ausstrahlten, einen für die supponierte Zeit der Schwangerschaft zu kleinen, aber weichen und etwas vergrösserten Uterus, neben demselben einen wurstförmigen, weichen Tumor, der den Uterus etwas anteflectiert, dadurch sich einstellende, charakteristische Beschwerden beim Wasserlassen. Diagnose: Extrauteringravidität.

V. Patientin: Hier mussten das Best ehen eine weichen, wurstförmigen Tumors neben dem Uterus, das Auftreten von Schmerzen in der linken Bauchseite, das Ausbleiben der sonst regelmässigen Menstruation und das Vorhandensein von Kolostrum in den Brüsten die Diagnose sichern. Da es nach dem Tode der Frucht in den ersten Monaten regelmässig zu uterinen Blutungen kommt [1]), die gleichzeitig mit der Ausstossung einer

---

[1]) Schröder: Lehrbuch der Geburtsh. 93. XII Aufl. p. 478

ganzen Decidua oder Stücke derselben einhergehen [1]), so war man auch hier über die Bedeutung dieser Symptome nicht im Zweifel.

VI. Patientin: Der Nachweis einer wurstförmigen, weichen Geschwulst neben und hinter dem Uterus, das Grösser- und Weicherwerden des letzteren, die Auflockerung der Scheide und des Cervix, das Vorhandensein von Kolostrum in den Brüsten liessen die Diagnose mit genügender Sicherheit stellen. Auffallen muss uns bei dieser Patientin die seit der letzten Periode bestehende, fortwährende Menorrhagie. Dies ist ein seltenes Vorkommnis, wurde aber schon von verschiedenen Autoren beobachtet, auch Fraenkel [2]) konstatierte unter 54 zusammengestellten Fällen von ektopischer Schwangerschaft zweimal ein Fortbestehen von Menorrhagieen vom Beginn bis zum Ende der Schwangerschaft

Bei unseren sechs Fällen, wo es sich regelmässig um eine Tubenschwangerschaft in den allerersten Monaten der Entwickelung handelt, wurde also fünfmal mit grösster Sicherheit und sofort die richtige Diagnose gestellt, während sie nur einmal (Fall II) zwischen Extrauteringravidität und Ovarientumor schwankte. Einmal (Fall II) finden wir ein regelmässiges Fortbestehen der Menses, einmal (Fall VI) eine beständige Menorrhagie während dieser Gravidität. Da nach dem Operationsbefunde im Fall III die gravide Tube etwa dem ersten Monat der Schwangerschaftsentwickelung entsprach, so kann hier gleich nach der drei Wochen vor der Operation noch erfolgten Periode die Konzeption stattgefunden haben, andernfalls wäre ja auch hier ein einmaliges Fortbestehen der Menses zu verzeichnen.

---

[1]) Veit: die Eileiterschwangerschaft. p. 44.

[2]) Fraenkel: Diagnostik u. operat. Behandl. der Extrauterinschw. Sammlung klinisch. Vorträge von Volkmann. p. 1583.

Erwähnenswert erscheint es mir noch, dass es in der hiesigen Klinik durchaus nicht statthaft ist, zur Feststellung der Diagnose die Gebärmutter mit der Kürette auszukratzen, um so die Uterusschleimhaut benutzen zu können. Fritsch,[1]) der einmal einen Todesfall infolge Auskratzens des Uterus und dadurch eintretender Tubenruptur sah, hält dies für falsch und riskiert, zumal die Pseudodecidua keineswegs so verschieden von Schleimhautwucherungen sei, dass hiernach eine sofortige Differentialdiagnose gestellt werden könnte.[2]) Auch macht Olshausen,[3]) der mehrere extrauterine Fälle zur Behandlung bekam, bei denen eine derartige Behandlung, und zwar nicht zum Vorteil der Patienten, stattgefunden, darauf aufmerksam, dass das Cürettement gelegentlich den Fruchtsack direkt zur Ruptur bringe, oder dass eine solche indirekt zustande komme durch die Kontraktionen, welche dadurch am Uterus und an den Tuben ausgelöst werden. Aus denselben Gründen rät auch Fraenkel,[4]) eine Sondierung des Uterus, ausser unmittelbar vor der Radikaloperation, zur sicheren Vermeidung eines diagnostischen Irrtums zu unterlassen.

Was die Therapie der ektopischen Schwangerschaft betrifft, so ist man von den früher empfohlenen, nach Veit[5]) keineswegs unschuldigen, aber oft erfolglosen Methoden, durch den elektrischen Strom, durch Punktion des Fruchtsackes oder durch Morphiuminjektion in denselben die Frucht zu töten, fast gänzlich

---

[1]) Fritsch: Die Krankheiten der Frauen. p. 481.

[2]) Fritsch: Bericht über die gynaekolog. Operationen aus den Jahrgängen 91—92. p. 139.

[3]) Olshausen: Ueber Extrauterinschw. p. 10.

[4]) Fraenkel: Diagn. u. oper. Behandldng der Extrautschw. Sammlung klin. Vorträge von Volkmann p. 1584.

[5]) Veit: Die Eileiterschwangerschaft p. 45 ff.

abgewichen. Heute sind wohl sämtliche Autoren dem von Werth[1]) aufgestellten Grundsatze beigetreten: „Die ektopische Schwangerschaft ist ausschliesslich unter dem Gesichtspunkte einer bösartigen Neubildung zu betrachten, deren Beseitigung wir, gleichgültig in welchem Stadium der Entwickelung wir auf sie stossen uns als prinzipielles Ziel stecken sollen."

In sämtlichen von mir wiedergegebenen Fällen handelt es sich um eine ektopische Gravidität in den ersten Monaten der Entwickelung. Schon weil man der Diagnose zu wenig sicher war, dachte man früher nicht daran, solche Fälle zu operieren. Veit hat das Verdienst, zuerst durch zahlreiche Fälle gezeigt zu haben, dass nicht nur die Diagnose, sondern auch die Therapie einer Extrauterinschwangerschaft in den ersten drei Monaten eine recht sichere ist. Nach einer brieflichen Mitteilung vom September des Jahres 1890[2]) operierte er im Ganzen 16 derartige Fälle; nur zwei Kranke, die moribund zur Operation kamen, wurden nicht gerettet, die übrigen 14 genassen.

Nur einmal handelte es sich in unseren Fällen um einen intacten Fruchtsack, und zwar bei Patientin IV Sie kam in die Klinik mit Schmerzen im Unterleib, im Rücken und beim Wasserlassen. Diese Beschwerden sind zweifellos durch die gewaltsame Dehnung der Tube und durch die Zerrung und Verschiebung der Ligamente zu erklären. Bei dem Fehlen jeglichen Symptoms für eine Ruptur oder den eingetretenen Fruchttod musste man hier auf einen intacten Fruchtsack mit lebendem Ei schliessen und hielt man deshalb die sofortige Operation für indiciert. Gerade in einem

[1]) Werth: Beiträge zur Anatomie u. operat. Behandlung der Extrautschw. p. 141.

[2]) Olshausen: Ueber Extrauterinschw. Sonderabdruck p. 13

solchen Zustande kann der Tod an jedem Tage, ja, in jeder Stunde eintreten, und muss baldigst operiert werden.[1]) Die Gefahr dieses Eingriffes, von geübter und sachverständiger Hand ausgeführt, verschwindet gegen die Gefahr, welche der Krankheitszustand selbst für die Patientin in sich trägt.

Hat die Ruptur stattgefunden, so treiben, wenn nicht ein plötzlicher Kollaps mit tötlichem Ausgang erfolgt, der rapide Kräfteverfall und gewaltige, kolikartige Schmerzen, die durch die vom Blut ausgelösten, peristaltischen Krämpfe des Darmes erzeugt werden, die Patientin zum Arzt. Letzteres war bei Patientin II und III der Fall; da hier die Schmerzen noch von Tag zu Tag gesteigert wurden, war dies ein sicheres Zeichen, dass eine Haematozelenbildung ausgeblieben, dass immer wieder Nachschübe erfolgten. Auch hier wird mit der Operation nicht gezögert; der fortgesetzte Blutverlust, die gewaltigen Schmerzen, die hiermit verbundenen schlaflosen Nächte, die psychische Erregung, die mangelhafte Nahrungsaufnahme, die gestörte Verdauung sind lauter Momente, die der Patientin die Kräfte rauben und mit jedem Tage dazu beitragen, die Aussichten auf einen Erfolg der Operation zu verschlechtern.

Selbst bei höchster Anaemie und starkem Kollaps infolge der inneren Blutung wird kein Gynaekologe mehr die Hände in den Schoss legen und, ohne einen Versuch zur Rettung zu machen, die Frau ihrem Schicksal überlassen. Ein solches Abwarten widerspricht den Fortschritten der heutigen Chirurgie. Der Einwand, dass hier die Laparatomie doch nichts mehr nütze, sie komme zu spät, ist hinfällig; eine einmalige,

---

[1]) Fritsch: Bericht über die gynaekolog. Operationen des Jahres 91—92. p. 141.

selbst enorme Blutung wird von den jungen, kräftigen Individuen, um die es sich hier meistens handelt, überwunden, wird sie nur durch die Operation gestillt.[1]) Die Resultate der Laparatomie nach der Ruptur zeigt wohl am besten eine Statistik Schautas,[2]) der 265 Fälle von Ruptur ohne operativen Eingriff und solche von Ruptur mit Laparatomie zusammenstellte.

	Geheilt	Gestorb.
Ruptur mit Blutung in die freie Bauchhöhle	7	114
Ruptur mit Haematozelenbildung	14	8
Ruptur mit innerer Blutung und Laparatomie mit Exstirpation des Fruchtsackes	102	19

Nicht wenige der geheilten Patientinen haben hier jedenfalls lediglich der sofortigen Operation ihre Rettung zu verdanken.

Den eigentlich typischen Verlauf der ektopischen Gravidität, ein frühzeitiges Absterben des Foetus, finden wir bei Patientin I, V und VI vertreten. Bei den fortwährenden Expulsivbestrebungen der Tube finden auch hier sowohl andauernde innere, als auch extrauterine Blutungen statt; hieran schliesst sich natürlich ein langsamer Kräfteverfall und andauernde Schmerzen. Deshalb wird man in einem solchen Falle nicht warten, sondern baldigst die Kranke durch die Operation von ihrem Leiden zu befreien suchen.

Eine exspectative Behandlung bleibt uns somit nur für die Haematozele: wenn bei stattgehabter Ruptur oder einem Tubenabort die Blutmenge sich ein-

[1]) Fritsch: Die Krankheiten der Frauen. VII. Aufl. p. 484.

[2]) Schauta: Beiträge zur Kasuistik, Prognose u. Therap. der Extrautschw. p. 43.

kapselt und dadurch zum Stehen kommt. Hier ist die Möglichkeit vorhanden, dass durch Resorption eine Heilung zu Stande kommt. Wird aber nach einigen Wochen indifferenter Behandlung der Tumor weder kleiner noch fester, finden Störungen im Allgemeinbefinden statt, so wird man auch hier in Hinblick auf die Gefahr der Verjauchung activ vorgehen.

Bei der Operation unserer sechs Fälle wurden folgende Hauptpunkte beobachtet:

Nach Eröffnung der Abdominalhöhle wird, „ehe man reisst, drückt oder löst", der Uteruswinkel aufgesucht, eine Nadel unter dem Ligament. rotundum und der Tube durchgeführt. Knüpfung und Emporheben des Uterus an diesem Zügel. Nunmehr wird das periphere Ende der Tube aufgesucht; auch hier Umstechung und Abbindung. Nachdem diese Hauptquellen der Blutzufuhr geschlossen, wird die Geschwulst mit der Hand erfasst, gleichsam an der hinteren Fläche des Ligament. latum emporgerollt und letzteres durch eine Reihe ineinandergreifender Suturen bezwecks Abbindungen vom Beckenboden getrennt. Schliesslich wird der Tumor noch an den Ligaturen am Uteruswinkel und am peripheren Ende der Tube (ligam. infundibulo-pelvicum) mit der Scheere oder, wie bei Patientin III und IV, mit dem Paquelin abgetragen.

Ist der Tumor sehr dünnwandig, so empfiehlt es sich nach Fritsch,[1]) dem Einreissen desselben zuvorzukommen; man hebt, wie im Fall I, den Tumor aus dem Douglasischen Raum hervor und giebt den Blutcoagulis durch einen in die vordere Wandung angelegten, sagitalen Einschnitt eine bestimmte Richtung

[1]) Fritsch; Bericht über die gynaekolog. Operationen des Jahrg. 91—92. p. 149.

Eine besondere Schwierigkeit besteht noch, wenn der Fruchtsack dem Uterus innig anliegt und mit dem Fundus verwachsen ist. Das Auffinden des Uteruswinkel wird, wie im Fall II, sehr erschwert, und leicht reisst, wie im Falle II und V, der Fruchtsack bei dem Versuch, ihn zu lösen, ein. Durch die Blutcoagula aber wird die Uebersicht und damit die Operation sehr erschwert.

Eine absolute Reinigung der Bauchhöhle von frischem oder altem Blut hält Fritsch[1]) nicht für durchaus nötig; grössere Coagula werden natürlich entfernt, im übrigen dürfen wir der Resorptionsfähigkeit des Peritoneum sehr viel zutrauen, wenn nur die zu resorbierende Menge aseptisch bleibt.

Nur mit wenigen Worten will ich die Therapie der ektopischen Gravidität im vorgerückten Stadium besprechen, da sie ja keinen unserer Fälle berührt. Lebt das Kind, so wird man heute nicht mehr mit dem operativen Eingriff bis zu einer Zeit warten, wo der Fruchttod schon längere Zeit eingetreten ist, um einer Thrombosierung der Gefässe in der Plazenta Zeit zu lassen. Mit dem Ablauf der Schwangerschaft wird notwendig die Frau einer Reihe übler Zufälle ausgesetzt. Ebenso wenig wird man auch den Versuch machen, das meistens wenig lebensfähige Kind zu retten, gegenüber den von Tag zu Tag gesteigerten Gefahren für die Mutter; vielmehr sind in der neuesten Zeit mit Werth[2]) fast sämtliche Autoren zu der Ansicht gekommen, auch eine spätere, ektopische Schwangerschaft nicht mehr als ein Noli me tangere zu betrachten, sondern baldigst die Frau von dem

---

[1]) Fritsch: l. c. 151.

[2]) Werth: Verhandlungen der Deutsch. Gesellsch. für Gynaekolog. 1890. S. 181.

Damoclesschwert zu befreien. Die Hauptbesorgnis bei derartigen Eingriffen, die lebensdrohenden Blutungen aus den unregelmässigen und unheimlichen Gefässerweiterungen der muskellosen Plazentarstelle zu umgehen, ist der Wetteifer unserer Autoren. So finden wir eine Reihe von Operationsmethoden deren Hauptpunkte jedoch wohl in folgenden vertreten sind:

Olshausen empfiehlt vor allem die Unterbindung der Arterie spermatica und uterina und hierauf, wenn eben möglich die Entwickelung des Fruchtsackes. Martin umsticht und unterbindet schrittweise die Placentarstelle und trägt dann ab. Fritsch tritt auf das Entschiedenste für die von ihm mit Erfolg erprobte Methode der Zurücklassung des Fruchtsackes mit der Placenta und einer guten Tamponade der Höhle ein; er hat mit dieser Therapie die besten Resultate erzielt.

Zum Schluss meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimen Medizinal-Rat Professor Dr. Fritsch für die Anregung zu vorliegender Arbeit und für Ueberlassung des interessanten Materials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Ahlfeld: Lehrbuch der Geburtshilfe.
2. Fraenkel: Diagnose und operative Behandlung der Extrauterinschwangerschaft; Rich. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 217.
3. Fritsch: die Krankheiten der Frauen. VII. Aufl. Berlin 96.
4. Fritsch: Bericht über die gynaekolog. Operationen des Jahrgangs 1891—92. Berlin 1893.
5. Hennig: Krankheiten der Eileiter und Tubenschwangerschaft. Stuttgart 1876.
6. Martin: Die Krankheiten der Eileiter 1885.
7. Olshausen: Ueber Extrauterinschwangerschaft. Sonderabdruck aus der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift" 1890, Nr. 8—10.
8. Schauta: Beiträge zur Kasuistik, Prognose und Therapie der Extrauterinschw. Prag 1891.
9. Schroeder: Lehrbuch der Geburtshilfe. XII. Aufl. Bonn 1893.
10. Veit: Die Eileiterschwangerschaft; ein Beitrag zur Pathologie und Therapie derselben. Stuttgart 1884.
11. Werth: Beiträge zur Anatomie und operativen Behandlung der Extrauterinschw. Stuttgart 1887.
12. Wyder: Beiträge zur Extrauterinschw. Leipzig 91.

Vita.

Am 15. Juni 1872 wurde ich, Walter Kratz, Sohn des verstorbenen Fabrikdirektors Ferdinand Kratz, zu Lendersdorf, Kreis Düren, geboren. Im Jahre 1877 verzogen meine Eltern nach Dortmund, wo ich den ersten Unterricht in der städtischen Elementarschule genoss. Im Jahre 1882 trat ich in das Realgymnasium zu Dortmund ein, ging aber nach Absolvierung der Quarta zum Gymnasium über. Im Jahre 1891 verzogen meine Eltern nach Hannover; hier wurde ich in die Obersecunda des Lyceum I. aufgenommen und Ostern 1893 mit dem Zeugnis der Reife entlassen.

Im Sommersemester 1893 bezog ich die Universität Göttingen, um mich dem Studium der Medizin zu widmen; von April 1893 bis Oktober 1893 genügte ich hier meiner vorläufigen Militärpflicht; Ostern 1895 bestand ich das Tentamen physicum. Im Sommersemester 1895 besuchte ich die Universität Tübingen, im Wintersemester die Universität Leipzig. Ostern 1896 wurde ich in Bonn immatrikuliert; hier bestand ich das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Docenten:

Baumgarten, Binz, Boehm, Bohland, Dennig, Disse, Doederlein, Ehlers, Finkler, Fritsch, Hofmeister, Kallius, Koelliker, Koester, Leo, Merkel, Meissner, Rieder, Romberg, Saemisch, Schede, Schmidt, Schultze, Trendelenburg, Ungar, Wallach.

Allen diesen hochverehrten Herren meinen herzlichsten Dank.